SESI AVÁILABLE COPY

20-0181859

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁷		(45) 공고일자	2000년05월15일	
A47L 9/02		(11) 등록번호	20-0181859	
		(24) 등록일자	2000년03월02일	
(21) 출원번호	20-1999-0026544	(65) 공개번호		
(22) 출원입자	1999년11월30일	(43) 공개일자		
(73) 실용신안권자	마이디어플라자주식회사			
(72) 고안자	서울특별시 강남구 도곡2동 411-3 코인빌딩 502호 김광수			
	부산광역시부산진구가야2동648번지하나로아파트2동201호			

台N型: H일豆

(54) 기변형 흡입구를 가진 진공청소기

金哥

본 고만은 진공청소기의 흡입구에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는 먼지가 포함된 공기를 흡입하는 흡입구의 크기 및 벌려지는 각도를 사용자가 조정함으로써 구석진 모서리나 즙은 틈 사이에 잔존하는 먼지, 이렇점 동을 용미하게 제거함 수 있는 가변형 흡입구를 가진 진공청소기에 관한 것이다.

본 고안의 가변형 흡입구를 가진 진공청소기는, 모터의 구동에 의하여 발생되는 강한 흡입력을 이용하여 먼지나 이물질을 흡입, 제거하도록 바닥에 통공이 형성된 사각형의 흡입구를 가진 진공청소기에 있어서, 상기 흡입구의 양촉 일부분을 적당한 길이로 분리하여 흡입본체와 흡입부재를 구성하고, 분리된 흡입부재 의 전단부를 흡입본체에 회동가능하게 힌지결합하고, 힌지결합되지 않은 나머지 부분에는 가변부재를 부 착하며 흡입부재를 필요시에 밖으로 돌출시키도록 구성된다.

본 고안의 다른 실시예에서는, 진공청소기 흡입구의 양측 일부분이 본체로부터 분리된 흡입부재를 형성하고, 흡입본체의 양측면에는 결합공미 형성되며, 분리된 흡입부재에는 상기 결합공과 형합되어서 공기가 통하도록 연장된 결합관이 형성된다.

四班도

52

40101

진공청소기, 흡입구, 가변, 먼지, 미물질, 흡입부채, 흡입본체, 결합관

BANK

도면의 간단한 설명

- 도 1은 증래 사용되는 진공청소기의 외관사시도,
- 도 2는 도 1의 흡입구의 사시도,
- 도 3은 도 2의 흡입구의 촉단면도,
- 도 4는 본 고안에 의한 흡입구의 일실시예의 부분절개 사시도,
- 도 5는 가변부재의 구조뤔 LIEH내는 사시도,
- 도 6은 본 고안에 의한 흡입구의 다른 실시예의 부분절개 사시도이다.

〈도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명〉

1 : 본체	2 : 비퀴
3 : 주름관	4 : 제머부
5 : 연장판	6 : 손잡이
7 : 스위치	8 : 흡입구
8a: 흡입공	9 : 캐스터
10: 흡입본체	11,13: 흡입부재
12.14: 가변부재	12a,12b: 長吾구

15: \$1XI

11

16,16a: 결합부재

20: 흡입본체

22: 흡입부재

-23: 결합판

고만의 상세환 설명

고완의 목적

고만이 속하는 기술 및 그 분야의 증례기술

21: 결합공

본 고안은 진공청소기의 흥입구에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는 먼지가 포함된 공기를 흡입하는 흡입구의 크기 및 별려지는 각도를 사용자가 조정함으로써 구석진 모서리나 좁은 통사이에 잔존하는 먼지, 미율질 등을 용미하게 제거할 수 있는 가변형 흡입구를 가진 진공청소기에 관한 것이다.

진공청소기는 모터를 이용하여 강한 흡입력을 발생시킨 후에 이것을 이용하여 마루바닥이나 카페트 등에 떨어진 미세먼지나 비교적 가벼운 미물질 등을 수집하여 제거함으로서 청소를 하는 전기기구이다. 증래 사용되는 진공청소기의 구조를 도 1을 참고하여 간단히 설명하면 다음과 같다.

진공청소기는 내부에 모터(미도시됨)가 수납되고, 또한 공기에 포합되어서 이동되는 먼지나 이물질을 수 집하기 위한 여과지(미도시됨)를 포함하며 이동이 가능하도록 바퀴(2)가 부착된 본체(1)와, 상기 본체(1) 로부터 연장되어서 손으로 휴대할 수 있는 손잡이(6)와, 온/오프 스위치(7)가 구비되고 공기미동통로가 되는 주름관(3)과 연장관(5)이 연결되는 중간부와, 바닥과 직접 접촉되면서 먼지를 흡입하는 흡입구(8)로 구성되어 있다. 흡입구(8)는 캐스터(9)에 의하여 바닥을 이동한다.

손잡이(6)에 인접하며 설치된 온/오프 스위치(7)를 온시키면 본체(1) 내부에 위치한 모터가 작동되면서 강한 흡입력을 발생시킨다. 발생된 흡입력은 모터와 면통되어 있는 흡입구(8), 흡입공(8a), 연장관(5), 주름관(3)을 통하며 본체(1)로 유입되면서 여과지를 통과한다. 여과지에서 먼지나 이룹질 등이 걸러지고 모터 밖으로는 깨끗한 공기가 배출된다.

그러나 상기와 같은 종래 진공청소기의 흡입구(8)는 대부분이 직선형태의 바(bar)로서 마루바닥의 모서리나 굴곡진 부분을 청소하는데 불편합이 있었다. 도 2 및 도 3은 흡입구(8)의 일례를 도시한 것이다. 도시된 바와 같이, 대부분의 연장판(5)의 단부에 대하여 흡입구(8)는 길이방향으로 연장된 직선형태를 가지며, 그 하부에 개구가 형성되어서 먼지가 모터에서 발생된 강한 흡입력으로 이동하게 된다. 흡입구(8)를 사용하여 모서리를 청소하는 경우에는 모서리의 방향에 따라서 수 차례 흡입구(8)를 이동시켜야만 먼지나이물질을 제거할 수 있었다. 미설명부호 P는 바닥과 접촉되는 부분인 패드(pad)이다.

卫姓이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하며 안출된 것으로서, 본 고만의 목적은 먼지가 포함된 공 기를 흡입하는 흡입구의 크기 및 별려지는 각도를 사용자가 조정함으로써 구석진 모서리나 좁은 톱사이에 잔존하는 먼지, 이렇집 등을 용이하게 제거할 수 있는 가변형 흡입구를 가진 진공청소기를 제공하는데 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고만의 가변형 흡입구를 가진 진공청소기는, 모터의 구동에 의하여 발생되는 강한 흡입력을 이용하여 먼지나 이물질을 흡입, 제거하도록 바닥에 통공이 형성된 사각형의 흡 입구를 가진 진공청소기에 있어서, 상기 흡입구의 양속 일부분을 적당한 길이로 분리하여 흡입본체와 흡 입부재를 구성하고, 분리된 흡입부재의 전단부를 흡입본체에 회동가능하게 한지결합하고, 한지결합되지 않은 나머지 부분에는 기변부재를 부착하며 흡입부재를 필요시에 밖으로 몸출시키도록 구성된다.

본 고안의 다른 실시예에서는, 진공청소기 흡입구의 양촉 일부분이 본체로부터 분리된 흡입부재를 형성하고, 흡입본체의 양촉면에는 결합공이 형성되며, 분리된 흡입부재에는 상기 결합공과 형합되머서 공기가 통하도록 연장된 결합관이 형성된다.

고면의 구성 및 작용

이하 첨부된 도면을 참고하며 본 고만의 가변형 흡입구를 가진 진공청소기 를 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 4는 본 고안에 의한 가변형 흡입구의 일례를 도시한 것이다. 증래의 흡입구(8)와 비교하면 본 고안에 의한 흡입구는 3부분으로 분리되어 있다. 중간에는 흡입본체(10)가 위치하고 양촉면으로 흡입부재(11,13) 이 위치한다. 흡입본체(10)는 증래의 흡압구(8)와 유사한 구조를 가지고 있으나 양촉단부에는 한 쌍의 통 기공이 형성되어 있다. 흡입부재(11,13)의 구조도 흡입본체(10)와 유사하지만 길이가 작으며 일촉단부는 폐쇄되어 있다. 흡입본체(10)의 후면에는 흡입공(5a)이 증래와 같이 형성되어 있다.

흡입본체(10)와 흡입부재(11,13)는 각각 헌지(15)방식으로 결합되어 있어서, 흡입부재(11,13)는 헌지(15) 를 중심으로 회동이 가능하며, 흡입부재(11,13)의 고정되지 않는 타단부는 자유롭게 분리되어 있다. 상세 히 도시되지 않았지만 흡입본체(10)의 양단면은 공기가 통하도록 개방되어 있어서 흡입부재(11,13)의 하 부로부터 유입되는 공기가 통과할 수 있으며, 흡입본체(10)의 하부에도 중래와 같은 통기공이 형성되어 있다.

분리되어 있는 숍입본체(10)와 숍입부재(11,13)의 사이에 길미가 조정되는 가변부재(12,14)가 삽입된다. 상기 가변부재(12,14)는 무레탄 또는 비닐통과 같이 형상 변경미 자유로운 재질을 미용하여 구성할 수 있으며, 머느 정도의 강도를 가지는 것이 바람직하다. 도 5는 가변부재(12,14)의 구조를 나타내는 외관사시도이다. 설명의 편의를 위하여 좌측에 위치한 흡입부재(11)와 흡입본체(10)와의 결합상태만(가변부재 12)을 대상으로 한다. 도시된 바와 같이, 가변부재(12)가 최대로 펼쳐진 상태에서는 표면에 통증구(12a,12b)가 형성된 가변부재(12)의 양단면이 서로 수직으로 위치하게 된다. 이 양단면의 임촉은 흡입부재(11)와 기밀이 유지되도록 임착, 결합되고, 타단부는 흡입본체(10)의 임촉면과 역시 임착, 결합된다.

가변부재(12)가 축소되면 통풍구(12a,12b)가 서로 대면하면서 완전히 밀착되며 통풍구(12a,12b)끼리 겹쳐 저서 공기가 통할 수 있는 경로를 형성한다. 이러한 구조는 마코디언의 풍향발생구조와 유사하다.

흡입부재(11,13)가 흡입본체(10)와 완전히 밀착되면 그 것의 형태는 도 2에 도시된 것과 유사하다. 그러나 중간에 한지(15)가 물잘되어 있으며, 결합되는 경계에서는 결합부재(16,16a)에 의하여 흡입부재(11,13)와 흡입본체(10)가 고정된다. 따라서 평소에는 이 결합부재(16,16a)를 이용하여 결합된 상태로 미용하다가, 필요한 경우에만 도 4에서와 같이 분리시켜서 사용한다. 결합시에는 가변부재(15)가 흡입부재(11,13)의 외부로 노출되지 않도록 내측으로 합입되는 것이 바람직하다.

흡입부재(11,13)의 각도조절은 다양한 수단을 이용할 수 있으며, 예를 들면, 한지(15)의 상부측에 스토퍼를 부착하며 고정시킬 수 있다. 이러한 고정부재의 변형은 본 고만에 숙한다 할 것이다. 상기 설명에서는 흡입공(5a)의 한지의 대향위치에 구성된 것으로 설명되었지만, 흡입공(5a)의 위치를 한지(15)의 옆촉면에 구성하도록 하는 것도 가능합은 본 고만이 숙하는 분이의 당업자에게는 명백한 것이다.

상기 실시에의 국단적인 예로서, 흡입본체(10)를 흡입공(5a)이 수용될 수 있는 정도의 크기로 촉소하고, 흡입부재(11,13)의 길이를 더욱 연장하여 구성할 수 있다. 즉 흡입본체(10)의 길이방향의 크기를 1로 가 정하면, 흡입부재(11,13)의 길이방향의 귈이를 3-5 정도의 크기로 한다. 또한 가변부재(12,14)는 증래의 것과 유사한 형태를 가진다. 이 때 흡입본체(10)를 대략적인 삼각형 형태로 구성하고 흡입공이 형성되지 않은 나머지 부분에 가변부재(12,14)를 부착하는 것이 작동상 바람직하다. 흡입부재(11,13)들은 가변부재(12,14)들이 접히는 방향으로 접혀서 길이가 감소하기 때문에 보관에 유리하다. 공기를 흡입하는 흡입공이 형성되는 위치는 임의로 변경이 가능하다.

도 6은 본 고안의 다른 실시예의 부분 절개 사시도이다. 도시된 바와 같이, 흡입본체(20)의 양단부는 차 단되어 있으며, 표면에 각각 결합공(21)이 형성되어 있다. 물론 흡입본체(20)의 바닥에는 공기를 흡입하 기 위한 통기공(24)이 중래의 것과 같이 형성되어 있다.

상기 흡입본체(20)와 결합되는 것으로는 본질적으로 동일한 형상(대청)을 가진 한 쌍의 흡입부재(22)가 된다. 흡입부재(22)는 결합공(21)과 결합되는 결합관(23)이 외부로 돌출되어 있으며, 내부에는 역시 통기 용(24)과 유사한 구조로 하부측에 통기공(미도시될)이 형성되어 있다. 흡입본체(20)와 결합되면 한 쌍의 흡입부재(22)는 각각 면 대 면접촉으로 임착되면서 결합공(21)과 결합판(23)이 서로 연통된다.

따라서 흡입력이 발생되면 흡입본체(20)와 흡입부재(22)의 지면에 형성된 통기공(24)을 통하여 먼지나 이물질이 흡입본체(20)에 형성된 구멍을 통하여 빨려 들어가는 것이다. 상기와 같은 경우에 흡입본체(20)는 정사각형 형태로 구성하는 것이 가능하기 때문에 종래의 바형태의 흡입구보다 좁은 장소에도 용이하게 사용할 수 있다.

본 십시에에서는, 특히 흡입부재(22)에도 전면으로 돌품되는 슬라이딩부재(25)를 더 설치할 수 있다. 슬라이딩부재(25)도 역시 저면에는 통풍구(24)와 같은 통기공이 형성되어 있으며, 이것률은 전부 연통되어 있어서 흡입력이 발생되면 먼지나 이물질이 흡입된다. 이렇게 슬라이딩부재(25)를 부착함으로서 마루의 모서리 부분의 경우에도 용이하게 한 번에 청소할 수 있는 이점이 있다.

또한 흡입본체(20)와 흡입부재(22)의 결합방식도 상기와 같이 결합부재인 결합공과 결합관(21,22)을 사용하는 대신에 흡입본체(20)의 양측면에 수평방향으로 가이드흡(미도시털)을 형성하고, 상기 흡입부재(22)의 결합관(23) 대신에 역시 상기 가이드흡에 형합되는 구조물을 구성하는 것도 가능함은 명백한 것이다.

双键型 意准

상기와 같이 본 고만에 익히면 먼지가 포함된 공기를 흡입하는 흡입구의 크기 및 법려지는 각도를 사용자 가 조정함으로써 구석진 모서리나 좁은 틈사이에 잔존하는 먼지, 이룹질 등을 용이하게 제거할 수 있는 이점이 있는 것이다.

본 고만은 기재된 구체에에 대해서만 상세히 설명되었지만 본 고안의 사상과 범위내에서 변형이나 변경할 수 있음은 본 고안이 속하는 분야의 당업자에게는 명백한 것이며, 그러한 변형이나 변경은 첨부한 실용신 안동록청구범위에 속한다 할 것이다.

(牙) 경구의 범위

청구합 1

1

모터의 구동에 의하여 발생되는 강한 흡입력을 이용하여 먼지나 이물질을 흡입, 제거하도록 바닥에 통공 이 형성된 사각형의 흡입구를 가진 진공청소기에 있어서,

상기 흡입구의 양측 일부분읍 적당한 길이로 분리하여 흡입본체와 흡입부재를 구성하고, 분리된 흡입부재의 전단부를 흡입본체에 회동가능하게 힌지결합하고, 힌지결합되지 않은 나머지 부분에는 가변부재를 부착하며 흡입부재를 필요시에 밖으로 돌출시키도록 구성되는 것을 특징으로 하는 가변형 흡입구를 가진 진공청소기.

청구함 2

모터의 구동에 의하며 발생되는 강한 흡입력을 이용하여 먼지나 이물질을 흡입, 제거하도록 바닥에 통공

이 형성된 사각형의 흡입구를 가진 진공청소기에 있어서,

진공청소기 흡입구의 양촉 일부분이 본체로부터 분리된 흡입부재를 형성하고, 흡입본체의 양촉면에는 결합공이 형성되며, 분리된 흡입부재에는 상기 결합공과 형합되어서 공기가 통하도록 연장된 결합관이 형성되는 것을 특징으로 하는 가변형 흡입구를 가진 진공청소기.

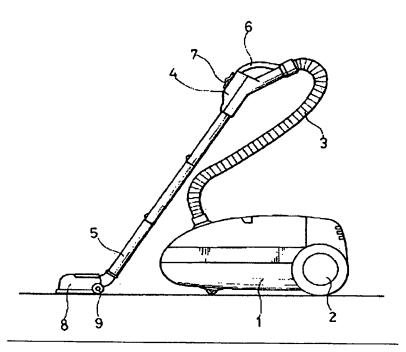
청구항 3

제2함에 있어서,

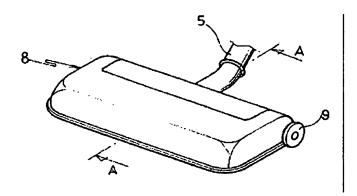
상기 흡입부재의 내부에 전방으로 돌출되는 슬라이딩부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 가변형 흡입 구를 가진 진공청소기.

도만

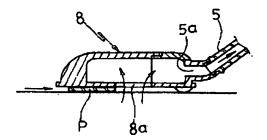
도图1



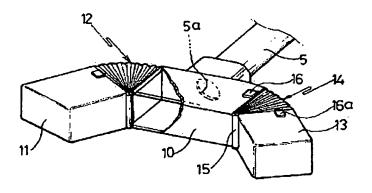
5B2



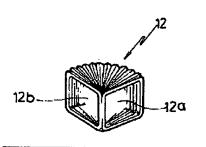
*도만*3



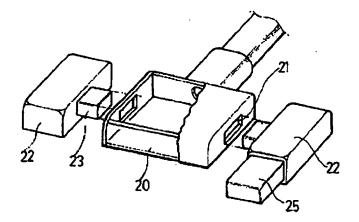
*⊊0*4



*도E*5



*도巴*的



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:
BLACK BORDERS -
IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
FADED TEXT OR DRAWING
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
GRAY SCALE DOCUMENTS
LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
OTHER:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.